(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206656294 U
(45)授权公告日 2017.11.21

(21)申请号 201720447191.5

(22)申请日 2017.04.26

(73)专利权人 黄胜楚
地址 362000 福建省泉州市丰泽区宝洲路254号阳光丽景B1栋301室

(72)发明人 黄胜楚

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218
代理人 方惠春

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 7/00(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21V 14/06(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

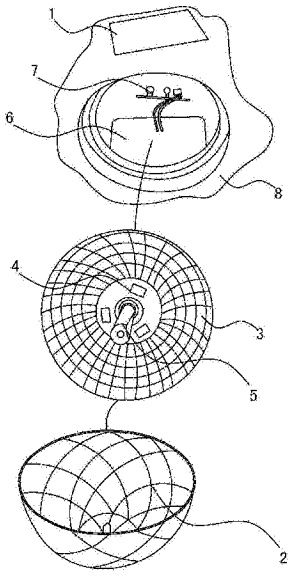
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进型旋转射灯

(57)摘要

本实用新型涉及灯具，提供一种改进型旋转射灯，包括太阳能光伏板、灯罩、反光杯、发光源、铝基板、转动轴、电机、蓄电池、开关、控制电路板和壳体，所述转动轴贯穿于反光杯中心处且其一端延伸至壳体的中空容腔内与设于壳体内的电机的输出轴相连接，所述转动轴的自由端延伸凸出壳体的侧面表面，所述反光杯朝向中心的转动轴一面上设有复数块彼此连接排布的方型凸起，所述灯罩盖设于反光杯前方且其中心固设于转动轴延伸壳体外的自由端上，所述灯罩呈半球形且灯罩内表面设有朝向发光源方向的凸起。本实用新型解决现有旋转射灯结构复杂、功能单一、使用受限较大的问题。



CN 206656294 U

1.一种改进型旋转射灯，包括太阳能光伏板、灯罩、反光杯、发光源、铝基板、转动轴、电机、蓄电池、开关、控制电路板和壳体，其特征在于：所述太阳能光伏板固设于壳体顶部，所述壳体的内部为中空容腔且一侧侧壁设有与中空容腔连通的开口，所述蓄电池设于壳体底部，所述控制电路板设于壳体的中空容腔内，所述反光杯呈喇叭形且其开口小的一端设于壳体的中空容腔内，所述反光杯穿开口大的一端设于壳体的侧壁开口上，所述铝基板设于反光杯底部且铝基板中心为通孔，所述发光源设于铝基板上，所述转动轴贯穿于反光杯中心处且其一端延伸至壳体的中空容腔内与设于壳体内的电机的输出轴相连接，所述转动轴的自由端延伸凸出壳体的侧面表面，所述反光杯朝向中心的转动轴一面上设有复数块彼此连接排布的方型凸起，所述灯罩盖设于反光杯前方且其中心固设于转动轴延伸壳体外的自由端上，所述灯罩呈半球形且灯罩内表面设有朝向发光源方向的凸起，所述控制电路板输出端连接并控制电机和发光源，所述太阳能光伏板与蓄电池相连接为蓄电池充电，所述开关与控制电路板输入端相连接且开关穿设并凸出壳体表面，所述蓄电池经控制电路板为发光源供电。

2.根据权利要求1所述的一种改进型旋转射灯，其特征在于：所述反光杯上的方型凸起为由方型的四个角逐渐往中心向外凸出构成。

3.根据权利要求1所述的一种改进型旋转射灯，其特征在于：所述灯罩为透明灯罩，所述灯罩内表面朝向发光源方向的凸起由多个中部向外凸出的棱形通过边与边相互连接排布构成。

4.根据权利要求1所述的一种改进型旋转射灯，其特征在于：所述发光源为LED灯组，所述LED灯组均包括红、绿、蓝三色 LED 灯，所述控制电路板控制LED灯组的照射灯光进行变换。

一种改进型旋转射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域，特别涉及一种改进型旋转射灯。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，人们的生活质量要求也不断提高。灯是典型的无主灯、无定规模的现代流派照明，能营造室内照明气氛，若将一排小射灯组合起来，光线能变幻奇妙的图案。由于小射灯可自由变换角度，组合照明的效果也千变万化。射灯光线柔和，雍容华贵，其也可局部采光，烘托气氛。射灯可安置在吊顶四周或 家具上部、墙内、墙裙或踢脚线里。光线直接照射在需要强调的珠宝上，以突出主观审美作 用，达到重点突出、环境独特、层次丰富、气氛浓郁、缤纷多彩的艺术效果。射灯光线柔和，雍容华贵，既可对整体照明起主导作用，又可局部采光，烘托气氛。现有的射灯结构较为复杂，且产生的光照也较为单一，应用的领域有限。

实用新型内容

[0003] 因此，针对上述的问题，本实用新型提出一种设计新颖、结构简单、可照射出多角度旋转灯光的改进型旋转射灯。

[0004] 为解决此技术问题，本实用新型采取以下方案：一种改进型旋转射灯，包括太阳能光伏板、灯罩、反光杯、发光源、铝基板、转动轴、电机、蓄电池、开关、控制电路板和壳体，所述太阳能光伏板固设于壳体顶部，所述壳体的内部为中空容腔且一侧侧壁设有与中空容腔连通的开口，所述蓄电池设于壳体底部，所述控制电路板设于壳体的中空容腔内，所述反光杯呈喇叭形且其开口小的一端设于壳体的中空容腔内，所述反光杯穿开口大的一端设于壳体的侧壁开口上，所述铝基板设于反光杯底部且铝基板中心为通孔，所述发光源设于铝基板上，所述转动轴贯穿于反光杯中心处且其一端延伸至壳体的中空容腔内与设于壳体内的电机的输出轴相连接，所述转动轴的自由端延伸凸出壳体的侧面表面，所述反光杯朝向中心的转动轴一面上设有复数块彼此连接排布的方型凸起，所述灯罩盖设于反光杯前方且其中心固设于转动轴延伸壳体外的自由端上，所述灯罩呈半球形且灯罩内表面设有朝向发光源方向的凸起，所述控制电路板输出端连接并控制电机和发光源，所述太阳能光伏板与蓄电池相连接为蓄电池充电，所述开关与控制电路板输入端相连接且开关穿设并凸出壳体表面，所述蓄电池经控制电路板为发光源供电。

[0005] 进一步的改进，所述反光杯上的方型凸起为由方型的四个角逐渐往中心向外凸出构成。

[0006] 进一步的改进，所述灯罩为透明灯罩，所述灯罩内表面朝向发光源方向的凸起由多个中部向外凸出的棱形通过边与边相互连接排布构成。

[0007] 进一步的改进，所述发光源为LED灯组，所述LED灯组均包括红、绿、蓝三色 LED灯，所述控制电路板控制LED灯组的照射灯光进行变换。

[0008] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：通过在反光杯上设置多块凸

起的反光面和灯罩的的凸起内表面折射，同时由电机驱动转动轴带动灯罩转动，使得本实用新型的旋转射灯可照射出多个角度多个方位的旋转强光，在强照明的同时还可调节场地气氛，结构简单、环保节能，设计新颖；通过进一步的设置，即发光源设置成红、绿、蓝三色 LED 灯组，使得发光源的照射灯光可进行变换，增强产品的功能；可广泛推广应用。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型实施例的立体图；

[0010] 图2是本实用新型实施例的部分分解结构示意图。

具体实施方式

[0011] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0012] 参考图1和图2，优选的本实用新型的改进型旋转射灯，包括太阳能光伏板1、灯罩2、反光杯3、发光源4、铝基板、转动轴5、电机、蓄电池6、开关、控制电路板7和壳体8，所述壳体为石头座体，所述太阳能光伏板1固设于壳体8顶部，所述壳体8的内部为中空容腔且一侧侧壁设有与中空容腔连通的开口，所述蓄电池6设于壳体8底部，所述控制电路板7设于壳体8的中空容腔内，所述反光杯3呈喇叭形且其开口小的一端设于壳体8的中空容腔内，所述反光杯3穿开口大的一端设于壳体8的侧壁开口上，所述铝基板设于反光杯3底部且铝基板中心为通孔，所述发光源4设于铝基板上，所述转动轴5贯穿于反光杯3中心处且其一端延伸至壳体8的中空容腔内与设于壳体8内的电机的输出轴相连接，所述转动轴5的自由端延伸凸出壳体8的侧面表面，所述反光杯3朝向中心的转动轴5一面上设有复数块彼此连接排布的方型凸起，所述反光杯3上的方型凸起为由方型的四个角逐渐往中心向外凸出构成，所述灯罩2盖设于反光杯3前方且其中心固设于转动轴5延伸壳体8外的自由端上，所述灯罩2呈半球形且灯罩2内表面设有朝向发光源4方向的凸起，所述灯罩2为透明灯罩，所述灯罩2内表面朝向发光源方向的凸起由多个中部向外凸出的棱形通过边与边相互连接排布构成，所述控制电路板7输出端连接并控制电机和发光源4，所述太阳能光伏板1与蓄电池6相连接为蓄电池6充电，所述开关与控制电路板7输入端相连接且开关穿设并凸出壳体8表面，所述蓄电池6经控制电路板7为发光源4供电，所述发光源4为LED灯组，所述LED灯组均包括红、绿、蓝三色 LED 灯，所述控制电路板7控制LED灯组的照射灯光进行变换。

[0013] 本实用新型中壳体的材质还可以是树脂座体、陶瓷座体、塑料座体等。

[0014] 本实用新型通过在反光杯上设置多块凸起的反光面和灯罩的的凸起内表面折射，同时由电机驱动转动轴带动灯罩转动，使得本实用新型的旋转射灯可照射出多个角度多个方位的旋转强光，在强照明的同时还可调节场地气氛，结构简单、环保节能，设计新颖；通过进一步的设置，即发光源设置成红、绿、蓝三色 LED 灯组，使得发光源的照射灯光可进行变换，增强产品的功能；可广泛推广应用。

[0015] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

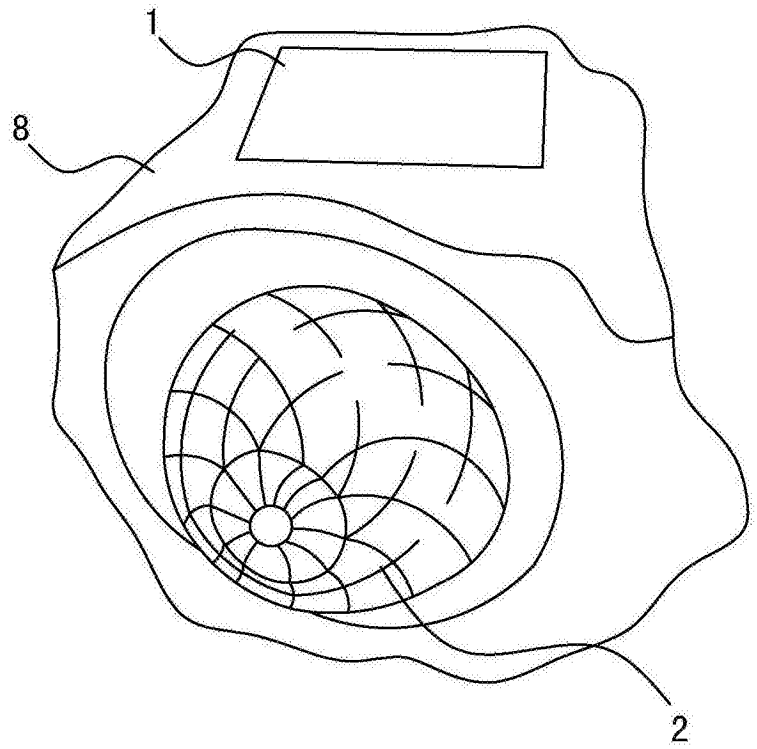


图1

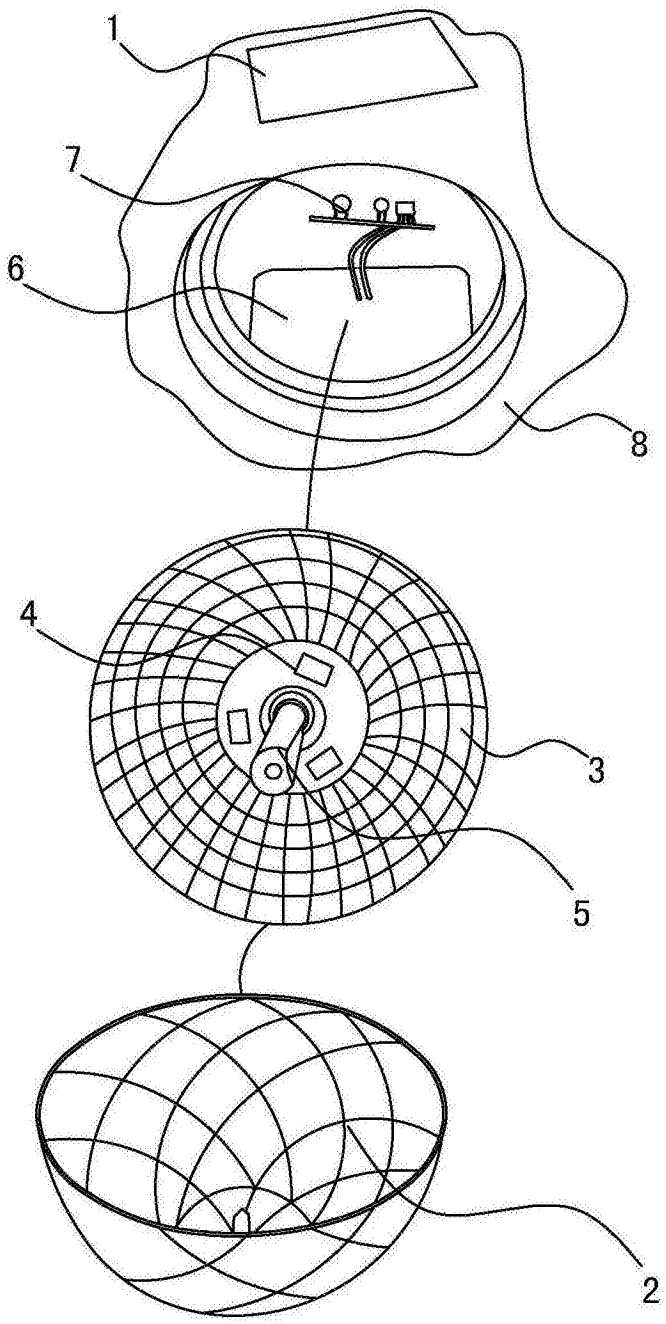


图2